

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>R.42370 IP1 Wj/Ho</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/DE 03/ 00524</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>20/02/2003</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>21/03/2002</b>
Anmelder <b>ROBERT BOSCH GMBH</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 4 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**STARTVORRICHTUNG FÜR EINE BRENNKRAFTMASCHINE SOWIE VERFAHREN ZUM STARTEN EINER BRENNKRAFTMASCHINE**

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

## Feld III

## WORTLAUT DER ZUSAMMENFASSUNG (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Eine Startvorrichtung (1) für eine Brennkraftmaschine weist eine Schaltsteuereinrichtung (7) zum Ansteuern eines Startermotors (2) auf. Mindestens ein Leistungsschaltbaustein (4, 5) verbindet den Startermotor (2) mit einer Spannungsquelle (6) und wird über eine zugeordnete Steuerleitung (16, 18) aktiviert. Zur Ansteuerung des mindestens einen Leistungsschaltbausteins (4, 5) ist eine Steuerelektronik (15) vorgesehen. Eine den Kraftfluss der Brennkraftmaschine erfassende Freigabeeinrichtung (29 - 36) stellt abhängig vom Lauf der Brennkraftmaschine ein Freigabesignal zur Freigabe des Aktivierungs-Schaltvorgangs durch die mindestens eine Steuerleitung (16, 18) bereit. Die Freigabeeinrichtung (29 - 36) umfasst einen von der Steuerelektronik (15) unabhängig arbeitenden ersten Freigabe-Schaltkanal (22) und einen mit der Steuerelektronik (15) zusammenarbeitenden zweiten Freigabe-Schaltkanal (26). Diese sind so eingerichtet, dass eine Einleitung des Aktivierungs Schaltvorgangs nur bei gleichzeitiger Freigabe-Schaltstellung der beiden Freigabe-Schaltkanäle (22, 26) erfolgt. Eine Diagnoseeinrichtung (40 - 45) der Schaltsteuereinrichtung (7) erfasst beim Beenden der Bereitstellung des Freigabesignals für den Aktivierungs-Schaltvorgang durch die Freigabeeinrichtung (29 - 36) die Freigabe-Schaltstellung des ersten Freigabe-Schaltkanals (22). Hierdurch ist eine Überwachung der Funktion des ersten Freigabe-Schaltkanals (22) möglich.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 IPK 7 F02N11/08 F02N11/10 B60K28/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F02N B60K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 701 (M-1533), 21. Dezember 1993 (1993-12-21) -& JP 05 240132 A (AISIN SEIKI CO LTD), 17. September 1993 (1993-09-17) Zusammenfassung; Abbildung 3 - <i>abstract, drawing 3</i>	1, 14, 25, 26
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 06, 30. Juni 1997 (1997-06-30) & JP 09 053551 A (JATCO CORP), 25. Februar 1997 (1997-02-25) Zusammenfassung - <i>abstract</i> -/-	1, 14, 25, 26



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. Juni 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

02/07/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Röttger, K

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 363 933 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 18. April 1990 (1990-04-18) Zusammenfassung; Abbildung 1 - <i>abstract, drawing!</i> Spalte 3, Zeile 8 - Zeile 47 - <i>Col. 3, lines 8-47</i> Spalte 4, Zeile 34 - Zeile 46 - <i>Col. 4, lines 34-46</i> ---	1, 14, 25, 26
A	DE 198 44 454 A (SIEMENS AG) 13. April 2000 (2000-04-13) Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 3, Zeile 20 - <i>Col. 2, line 55 - Col. 3, line 20.</i> ---	1, 14, 25, 26
A	DE 198 11 176 A (BOSCH GMBH ROBERT) 15. April 1999 (1999-04-15) in der Anmeldung erwähnt - <i>mentioned in application</i> das ganze Dokument - <i>see entire document</i> ---	
A	DE 195 32 484 A (BOSCH GMBH ROBERT) 8. August 1996 (1996-08-08) in der Anmeldung erwähnt - <i>mentioned in application</i> das ganze Dokument - <i>see entire document</i> -----	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/00524

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 05240132	A	17-09-1993	KEINE		
JP 09053551	A	25-02-1997	KEINE		
EP 0363933	A	18-04-1990	DE	3834855 A1	19-04-1990
			DE	58900868 D1	02-04-1992
			EP	0363933 A1	18-04-1990
			ES	2030252 T3	16-10-1992
DE 19844454	A	13-04-2000	DE	19844454 A1	13-04-2000
			FR	2786575 A1	02-06-2000
			GB	2342794 A ,B	19-04-2000
			US	6531837 B1	11-03-2003
DE 19811176	A	15-04-1999	DE	19811176 A1	15-04-1999
			FR	2769670 A1	16-04-1999
			IT	1302604 B1	29-09-2000
			JP	11190266 A	13-07-1999
			US	6104157 A	15-08-2000
DE 19532484	A	08-08-1996	DE	19532484 A1	08-08-1996
			BR	9607600 A	09-06-1998
			CN	1172520 A ,B	04-02-1998
			WO	9623970 A1	08-08-1996
			DE	59601609 D1	12-05-1999
			EP	0808420 A1	26-11-1997
			JP	11502579 T	02-03-1999
			US	6148781 A	21-11-2000